



EVALUACIÓN	2da Práctica Calificada	
ASIGNATURA	Física 1	
DOCENTE (S)	Mg. Rosales F.	
EVENTO:		SECCIÓN:
ESCUELA (S)	SISTEMA, INDUSTRIAL, C	

## INDICACIONES

- No se permite el uso de celulares y dispositivos programables
- No se permite el uso de calculadoras y/o graficadores

## Pregunta 1 (5 puntos)

Indique si son verdaderas (V) o falsas (F) c/u de las afirmaciones siguientes:

- a) Un cuerpo puede tener rapidez sin aceleración. .... ( )  
 b) La dirección de la velocidad de un móvil cuando la aceleración es constante puede cambiar ( )  
 c) Si un móvil que tiene una velocidad hacia el este tiene aceleración también hacia el este ..... ( )  
 d) Durante un movimiento de caída libre el proceso es considerado en vacío ..... ( )  
 e) La relación entre el tiempo y la posición de un móvil nos da la pendiente ..... ( )  
 f) En un MRUV la aceleración puede ser nula ..... ( )  
 g) Una persona está viajando en un auto y de pronto este desacelera, entonces se tiende a mantener la dirección de la velocidad ..... ( )  
 h) En mov., parabólico los módulos de los ángulos de salida y llegada siempre son diferentes... ( )  
 i) Los movimientos que conforman el movimiento parabólico son independientes ..... ( )  
 j) En un movimiento parabólico se logra el mismo alcance cuando las velocidades de lanzamiento son iguales y los ángulos son no complementarios ..... ( )

## ✓ Pregunta 2 (3 puntos)

Una familia viaja en auto dirigiéndose 350 Km al este durante 25 min, luego al norte durante 28 min, recorriendo ahora 450 Km. Encuentre:

- a.- La rapidez del viaje completo en m/s?  
 b.- La velocidad media del viaje en m/s?

## ✓ Pregunta 3 (3 puntos)

En una de las calles de una ciudad, se arroja verticalmente hacia arriba un objeto con velocidad de 20 m/s y ~~este~~ en su retorno cae encima de una cornisa a 6m de alto. ( $g=10 \text{ m/s}^2$ ).

- a.- Calcular la altura máxima que alcanza el objeto?  
 b.- El tiempo de vuelo del objeto?  
 c. La velocidad con la que impacta en la cornisa?

## Pregunta 4 (4 puntos)

Casi al borde de un despeñadero se lanza un proyectil con velocidad V y  $30^\circ$  de dirección, el proyectil cae al despeñadero 4s después, logrando un alcance de 100m. ( $g=10 \text{ m/s}^2$ ). Se pide calcular:

- a.- Altura del despeñadero?  
 b.- Altura máxima que alcanza desde el piso del despeñadero?  
 c.- La velocidad con la que cae al piso?

## ✓ Pregunta 5 (5 puntos)

Una persona practica tiro al blanco, en este caso se dispara a una papaya que se encuentra colgada de un arbol. El arbol se encuentra a 48m del tirador. En el mismo instante en que se dispara el proyectil (a 24 m/s con  $37^\circ$  de dirección), la papaya cae del arbol. ¿Hacer los cálculos para saber si el proyectil da en el blanco? ( $g=10 \text{ m/s}^2$ ).El profesor. ( $g=10 \text{ m/s}^2$ )

$$\begin{aligned} V_f &= V_0 \pm at \\ d &= V_0 t \pm \frac{1}{2} at^2 \\ y_f^2 &= V_0^2 \pm 2ad \\ d &= \left( \frac{v_0 + v_f}{2} \right) t \end{aligned}$$

14/75

